

540,398
Translation

8-12-05

PCT/FR2003/003837

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference VALS 867 B PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/003837	International filing date (day/month/year) 19 décembre 2003 (19.12.2003)	Priority date (day/month/year) 23 décembre 2002 (23.12.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B05B 11/00		
Applicant VALOIS SAS		

- This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

- This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 20 juillet 2004 (20.07.2004)	Date of completion of this report 17 March 2005 (17.03.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/003837

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-10 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1-13 _____, filed with the letter of _____ 18 January 2005 (18.01.2005)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/2-2/2 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. _____ 14 _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/03837

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following document:

D1: WO 97/05043 A (LEHMKUHL ROBERT A) 13 February
1997 (1997-02-13)

2. **Independent claim 1**

Document **D3**, which is considered to be the prior art closest to the subject matter of claim **1**, describes (the reference signs between parentheses apply to this document):

A fluid dispensing device (type 1, type 4) including:

- a chamber (38, 188) provided with an inlet valve (14, 162) and an outlet valve (18, 170) and defining a sealed sliding cylinder;
- a plunger (16, 167) provided in the chamber and including a lip sealingly slidable within said sliding cylinder;
- an actuating rod (the lower portion of "plunger spout 19" and the lower portion of "hollow sleeve 171") to which the plunger (16, 167) is rigidly connected;
- a bearing flange (the lower portion of "body 10,

160) engageable with a container neck, and
- a collar (the side fins of "plunger spout 19" and "hollow sleeve 171") against which the plunger (16, 167) is resiliently urged in the starting position thereof, said sealed sliding cylinder being located above the bearing flange in such a way that it cannot be inserted into a container neck (cf. page 12, line 22 to page 15, line 11, figure 1 and page 21, line 10 to page 23, line 11, figure 30).

It follows that the subject matter of claim 1 differs from this known dispensing device in that: The sealing device includes an actuating rod having the plunger slidably mounted thereon and said chamber comprises an upper portion and a lower portion, said lower portion being located below the flange in such a way that it can be inserted into the container neck.

Therefore, the subject matter of claim 1 is novel (PCT Article 33(2)).

The problem that the present invention is intended to solve can thus be considered to be that of providing a pump with a less elongate configuration and a chamber volume that is not dependent on the inside diameter of the container neck.

The solution to this problem, as proposed in claim 1 of the present application, is considered to involve an inventive step (PCT Article 33(3)), for the following reasons:

As a solution to the above-mentioned problem, the features whereby

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 03/03837

- the dispensing device includes an actuating rod having the plunger slidably mounted thereon, and
 - said chamber comprises an upper portion and a lower portion, said lower portion being located below the flange in such a way that it can be inserted into the container neck,
- have not been found in the prior art.

Claims 2 to 13 are dependent on claim 1 and thus also comply, as such, with the requirements of novelty and inventive step of the PCT.

The industrial applicability of the subject matter of claims 1 to 13 appears to be obvious, and the requirement of PCT Article 33(4) thus also appears to have been met.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT



REC'D 22 MAR 2005

WIPO

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/03837	Date du dépôt international (jour/mois/année) 19.12.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 23.12.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B05B11/00		
Déposant VALOIS SAS et al		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 3 feuilles.</p>		
<p>3. Le présent rapport contient des Indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Base de l'opinion</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorité</p> <p>III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 20.07.2004	Date d'achèvement du présent rapport 17.03.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tél. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Fonctionnaire autorisé Nistor, L N° de téléphone +49 30 25901-561 	

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/03837

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|------|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 1-13 |
| | Non: | Revendications | |
| Activité Inventive | Oui: | Revendications | 1-13 |
| | Non: | Revendications | |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-13 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Il est fait référence aux documents suivants :

D3: WO 97/05043 A (LEHMKUHL ROBERT A) 13 février 1997 (1997-02-13)

2. Revendication indépendante 1

Le document **D3**, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :

Dispositif de distribution de produit fluide (type 1, type 4) comprenant:

- une chambre (38, 188) pourvue d'un clapet d'entrée (14, 162) et d'un clapet de sortie (18, 170) et définissant un cylindre de coulissement étanche;
- un piston (16, 167) disposé dans la chambre et comprenant une lèvre apte à coulisser de manière étanche dans ledit cylindre de coulissement;
- une tige d'actionnement (partie inférieure de "plunger spout 19", partie inférieure de "hollow sleeve 171") sur laquelle le piston (16, 167) est monté fixe;
- une bride d'appui (partie inférieure de corps 10, 160) destinée à venir en appui sur un col de réservoir, et,
- une virole (ailes latérales de "plunger spout 19" et "hollow sleeve 171") contre laquelle le piston (16, 167) est sollicité élastiquement en position de repos, où le cylindre de coulissement étanche est situé au-dessus de la bride d'appui, de sorte qu'il n'est pas insérable dans un col de réservoir (cf. p. 12, l. 22 - p. 15, l. 11, fig. 1 et p. 21, l. 10 - p. 23, l. 11, fig. 30).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce dispositif de distribution connu en ce que:

le dispositif de distribution comprend une tige d'actionnement sur laquelle le piston est monté coulissant et ladite chambre comporte une partie supérieure et une partie inférieure, la partie inférieure étant située en dessous de la bride de manière à être introduite dans le col de réservoir.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme fournir une pompe de configuration moins allongée, dont le volume de chambre n'est pas lié au diamètre interne du col de réservoir.

La solution de ce problème proposée dans la revendication **1** de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes :

afin de résoudre le problème ci-dessus, les caractéristiques:

le dispositif de distribution comprend

- une tige d'actionnement sur laquelle le piston est monté coulissant; et
- ladite chambre comporte une partie supérieure et une partie inférieure, la partie inférieure étant située en dessous de la bride de manière à être introduite dans le col de réservoir.

n'ont pas été trouvées dans l'état de la technique.

Les revendications **2-13** dépendent de la revendication **1** et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

L'application industrielle des revendications **1-13** semble être évidente, de sorte que la condition visée à l'article 33(4) PCT soit également accompli.

Revendications

1.- Dispositif de distribution de produit fluide comprenant :

- une chambre (15, 15') pourvue d'un clapet d'entrée (2,112) et d'un clapet de sortie (67, 76) et définissant un cylindre de coulissement étanche (14),

- un piston (6) disposé dans la chambre et comprenant une lèvre (61) apte à coulisser de manière étanche dans ledit cylindre de coulissement (14),

- une tige d'actionnement (7) sur laquelle le piston (6) est monté coulissant,

- une bride d'appui (42) destinée à venir en appui sur un col de réservoir, et,

- une virole (5) contre laquelle le piston (6) est sollicité élastiquement en position de repos,

caractérisé en ce que ladite chambre comporte une partie supérieure (15) et une partie inférieure (15'), le cylindre de coulissement étanche (14) étant situé au-dessus de la bride d'appui (42) au niveau de la partie supérieure (15), de sorte qu'il n'est pas insérable dans un col de réservoir, et en ce que la partie inférieure (15') est située en dessous de la bride (42) de manière à être introduite dans le col de réservoir.

2.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 1, dans lequel le cylindre de coulissement (14) définit une extrémité inférieure de butée (13) située sensiblement au même niveau que la bride d'appui (42).

3.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le piston (6) est pourvu de moyens de guidage (63, 65) pour le maintenir dans l'axe à l'intérieur de la chambre.

4.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 3, dans lequel les moyens de guidage comprennent un manchon supérieur de guidage (65) engagé dans une ouverture de passage formée par la virole (5).

5.- Dispositif de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ladite tige est hors de contact de la virole.

5 6.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 4, dans lequel le manchon supérieur (65) entoure la tige d'actionnement (7).

10 7.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 3 ou 4, dans lequel les moyens de guidage comprennent un manchon inférieur de guidage (63) engagé dans une douille (3) définissant une partie basse (15') de la chambre.

8.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 7, dans lequel la douille (3) définit une extrémité inférieure (32) servant de butée pour le clapet d'entrée (2) en position ouverte.

15 9.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 5, dans lequel un ressort de précompression (82) situé hors de la chambre prend appui entre la tige (7) et le piston (6) pour solliciter le clapet de sortie (67, 76) en position fermée.

20 10.- Dispositif de distribution de produit fluide selon la revendication 5, dans lequel un ressort de rappel (81) situé hors de la chambre prend appui entre la tige (7) et la virole (5) pour solliciter le piston (6) en position de repos.

25 11.- Dispositif de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le cylindre de coulissement (14) est formé par un corps, la bride d'appui (42) étant formée par une bague (4) engagée autour du corps (1).

12.- Dispositif de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un poussoir (9) formant un manchon de fixation (92), la tige d'actionnement (7) définissant un logement (749), le manchon étant en prise dans le logement.

13.- Dispositif de distribution de produit fluide selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un passage d'éventation (154) obturé, en position de repos, par un contact d'étanchéité conique.

5

* * *